

## 부산형 지역혁신중심 대학지원체계(RISE) 2026학년도 대학원 융합전공 학생 모집 요강

2026.1.16.(금) / RISE사업추진단 인재양성팀

### 1 모집일정

구 분	기 간	비 고
모집공고	2026.1.20.(화) ~ 1.27(화)	<ul style="list-style-type: none"> <li>대학원 홈페이지 공고 및 참여학과 공문 발송</li> </ul>
신청 접수 및 서류 제출	2026.1.20.(화) ~ 1.27(화)	<p>▶신청 절차</p> <p>① 통합정보시스템에서 융합전공 신청</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>접속: <a href="https://dx.donga.ac.kr/">https://dx.donga.ac.kr/</a></li> <li>경로: 통합정보시스템→대학원 학적→융합전공신청</li> </ul> <p>② 관련 서류 제출(이메일)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>제출서류: 융합전공이수신청서[별지 제1호서식]</li> <li>※ 지도교수, 책임교수 서명 받아 PDF 파일로 제출</li> <li>제출처: <a href="mailto:hy5260@dau.ac.kr">hy5260@dau.ac.kr</a>(담당자: 이화영)</li> </ul> <p>※ ①,② 모두 완료 시 신청 완료</p>
서류 심사	2026.1.29.(목) ~ 1.30(금)	<ul style="list-style-type: none"> <li>융합전공별 지원 자격 충족 여부 적격심사</li> </ul>
운영위원회 심의	2026.2.2.(월) ~ 2.3(화)	
합격자 확정	2026.2.4.(수)	
합격자 발표	2026.2.6.(금)	<ul style="list-style-type: none"> <li>대학원 및 참여 학과 통보</li> <li>학생 문자 통지</li> </ul>
수강신청	2026.2.10.(화)~2.12(목)	<ul style="list-style-type: none"> <li>동아대학교 홈페이지 신청 (<a href="https://dxsugang.donga.ac.kr/login">https://dxsugang.donga.ac.kr/login</a>)</li> </ul>

※ 상기 일정은 상황에 따라 변경될 수 있음

## 2

## 모집내용

- 모집 과정:** 석사/박사 학위과정
- 모집 전공**

융합전공	참여학과	모집인원 <sup>2)</sup>
해양모빌리티 배터리공학 <sup>1)</sup>	주관학과    화학공학과	25명 내외
	금속공학과	
	전기공학과	
	참여학과    국립부경대 신소재시스템공학과	
	국립부경대 화학융합공학부(공업화학전공)	
	국립한국해양대 기관공학과	
	부산대 재료공학과	
수소에너지시스템	주관학과    기계공학과	25명 내외
	에너지·자원공학과	
	참여학과    전기공학과	
	조선해양플랜트공학과	
	화학공학과	
휴먼메타케어	주관학과    건강과학과(의약생명공학, 건강관리학, 식품영양학, 임상영양학, 생명과학, 바이오헬스규제과학_석사)	25명 내외
	바이오메디컬학과	
	참여학과    의학과	
	체육학과	
	식품영양학과	

1) 해당 전공은 학점교류형으로 운영되며, 타대학원 융합전공 인정 교과목 이수 시 융합전공 교과목으로 인정함  
 2) 융합전공은 별도의 모집단위가 아닌 전공으로서 입학정원이 배정되지 아니하며, 융합전공이수자로 선발된 학생의 원 소속 학과는 변경되지 아니함

## 3

### 지원자격 및 방법

#### □ 지원 자격

- 석사/박사 학위과정 재학생
- 2026학년도 전기 입학예정자 지원 가능
- 융합전공 참여학과 소속 학생 중 현재 이수 중인 학위과정과 동일한 학위과정에 한하여 지원 가능

#### □ 신청 접수 및 서류 제출

##### ① 신청 접수(시스템)

- [동아대학교 통합정보시스템] → [대학원 학적] → [융합전공신청]

##### ② 서류 제출(이메일)

- 제출서류: 융합전공 이수신청서(별지 제1호 서식)  
 ※ 지도교수, 책임교수 서명 받아 PDF 파일로 제출
- 제출기한: 2026. 01. 27.(화) 17:00까지
- 제출처: [hy5260@dau.ac.kr](mailto:hy5260@dau.ac.kr)

##### ※ 문의처

- 051-200-5853 (이화영)
- 051-200-5844 (장현정)

## 4

### 이수학점

구 분	전공 교과	융합전공 교과	총 이수학점
석사	24학점	9학점	33학점
박사	36학점	9학점	45학점

- ※ 논문연구학점 및 보충학점(해당자에 한함)은 별도 이수
- ※ 전공교과 이수학점은 학칙 개정에 따라 변경될 수 있음

## 5 학위수여

학위 취득 과정이 아니며, 원 소속 전공 및 융합전공의 졸업 요건을 모두 충족하였을 경우 원 소속 학과의 학위를 수여하며, 학위기에 융합전공 이수를 병기함.

ex) 학과: 기계공학과(수소에너지시스템 융합전공)

## 6 장학금

- 지급대상: 당해 학기 융합전공 교과목을 3학점 이상 이수한 자
- 지급시기: 학기 말
- 학업성취도, 연구성과, 비교과 참여도 등 융합전공 이수 활동 전반을 종합적으로 평가하여 해당 학기 수업료의 100% 범위 내에서 장학금 지급

※ 장학금 지급에 대한 세부 기준, 지급액, 수혜 인원 등은 융합전공별 교수회의를 거쳐 확정

## 7 기타 지원 혜택

- 국·내외 학회, 전시회/박람회, 해외 학술교류 프로그램 참가 지원
- 논문 게재료, 교육 훈련비 지원

※ 상기 비교과 프로그램 지원 방법은 융합전공에 따라 상이함



[별지 제1호서식]

## 융합전공이수신청서(작성예시)

확 인	지도교수	책임교수

담 당
작성금지

### 1. 인적사항

학 과	기계공학과	전 공		학위과정	석사
성 명	홍길동	학 기	1	학 번	1234567
전화번호			휴대전화	010-1111-1111	
전자우편	abc1234@dau.ac.kr				

\*2026학년도 전기 입학예정자로 학번이 부여되지 않은 경우 공란 제출

### 2. 융합전공

융합전공	수소에너지시스템	학위과정	석사
------	----------	------	----

「대학원 융합전공 운영에 관한 규정」 제6조에 의거 융합전공이수신청서를 제출합니다.

2026년 1월 20일

신청인 : 홍길동 (서명 또는 인)

RISE사업추진단장 귀하

※ 융합전공 책임교수의 결재를 득한 후 RISE사업추진단으로 제출하여 주시기 바랍니다.

<b>해양모빌리티 배터리공학 융합전공</b>															
<b>교육비전</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>부산 동남권 해양 산업과 연계한 차세대 나트륨전지, 수계전지, 해수전지 기반 배터리 기술 인재 양성 중심지 성장</li> <li>친환경 선박 및 해양플랜트 분야에 적용가능한 배터리 융합기술 인재 육성을 위한 선도적 교육체계 구축 지향</li> </ul>														
<b>교육목표</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>나트륨전지, 수계전지, 해수전지 등 차세대 이차전지 기술을 중심으로 한 실무 기반 융합 교육을 통해 산업 맞춤형 전문인력 양성</li> <li>해양 응용 기술과 배터리 관리 시스템 설계·운용 역량을 겸비한 융합형 엔지니어 양성 목표</li> </ul>														
<b>인재상</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>화학공학, 재료공학, 전기전자공학, 전기화학 기술을 아우르는 다학제 융합능력을 갖춘 실천형 인재 지향</li> <li>지역 산업의 필요를 이해하고 나트륨전지·수계전지 등 친환경 배터리 소재 및 관리 시스템 기술을 현장에 접목할 수 있는 창의적 문제 해결형 인재 육성 목표</li> </ul>														
<b>융합전공 교과목</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">교과목명</th> <th>개요</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>융합전공심화프로젝트</td> <td>해양모빌리티 배터리 분야에 관한 최신 학술정보를 수집·분석하고, 이를 바탕으로 한 개인별 또는 팀 기반 발표 및 토론을 통해 학제 간 융합적 사고를 기르는 과목이다. 수강생은 실질적 연구 기획 및 문제 해결을 경험하며 관련 해양모빌리티 분야의 융합성, 전문성과 실무 역량을 동시에 강화하게 된다.</td> </tr> <tr> <td>배터리관리및활용특론</td> <td>본 교과목은 해양모빌리티 분야에서 필수적인 배터리 기술 및 관리, 활용에 대한 이론을 제공한다. 일반적인 배터리 관리 기술에서부터 시작하여 해양모빌리티 환경에 적합한 배터리 설계, 관리, 활용에 이르기까지 산업에 필수적인 배터리 기술과 관련 문제를 해결할 수 있는 역량을 기르도록 한다.</td> </tr> <tr> <td>분석전기화학</td> <td>전기화학 이론에 기반을 둔 분석기법을 이해하고 이러한 분석기법이 적용되는 분야 별로 주로 사용되는 전기화학분석법을 소개하고 분석결과 해석에 대해 학습한다.</td> </tr> <tr> <td>전해질특론</td> <td>국립부경대학교 개설교과목</td> </tr> <tr> <td>이차전지반응해석</td> <td>부산대학교 개설교과목</td> </tr> <tr> <td>해양배터리특론(가칭)</td> <td>국립한국해양대학교 개설예정교과목</td> </tr> </tbody> </table>	교과목명	개요	융합전공심화프로젝트	해양모빌리티 배터리 분야에 관한 최신 학술정보를 수집·분석하고, 이를 바탕으로 한 개인별 또는 팀 기반 발표 및 토론을 통해 학제 간 융합적 사고를 기르는 과목이다. 수강생은 실질적 연구 기획 및 문제 해결을 경험하며 관련 해양모빌리티 분야의 융합성, 전문성과 실무 역량을 동시에 강화하게 된다.	배터리관리및활용특론	본 교과목은 해양모빌리티 분야에서 필수적인 배터리 기술 및 관리, 활용에 대한 이론을 제공한다. 일반적인 배터리 관리 기술에서부터 시작하여 해양모빌리티 환경에 적합한 배터리 설계, 관리, 활용에 이르기까지 산업에 필수적인 배터리 기술과 관련 문제를 해결할 수 있는 역량을 기르도록 한다.	분석전기화학	전기화학 이론에 기반을 둔 분석기법을 이해하고 이러한 분석기법이 적용되는 분야 별로 주로 사용되는 전기화학분석법을 소개하고 분석결과 해석에 대해 학습한다.	전해질특론	국립부경대학교 개설교과목	이차전지반응해석	부산대학교 개설교과목	해양배터리특론(가칭)	국립한국해양대학교 개설예정교과목
	교과목명	개요													
	융합전공심화프로젝트	해양모빌리티 배터리 분야에 관한 최신 학술정보를 수집·분석하고, 이를 바탕으로 한 개인별 또는 팀 기반 발표 및 토론을 통해 학제 간 융합적 사고를 기르는 과목이다. 수강생은 실질적 연구 기획 및 문제 해결을 경험하며 관련 해양모빌리티 분야의 융합성, 전문성과 실무 역량을 동시에 강화하게 된다.													
	배터리관리및활용특론	본 교과목은 해양모빌리티 분야에서 필수적인 배터리 기술 및 관리, 활용에 대한 이론을 제공한다. 일반적인 배터리 관리 기술에서부터 시작하여 해양모빌리티 환경에 적합한 배터리 설계, 관리, 활용에 이르기까지 산업에 필수적인 배터리 기술과 관련 문제를 해결할 수 있는 역량을 기르도록 한다.													
	분석전기화학	전기화학 이론에 기반을 둔 분석기법을 이해하고 이러한 분석기법이 적용되는 분야 별로 주로 사용되는 전기화학분석법을 소개하고 분석결과 해석에 대해 학습한다.													
	전해질특론	국립부경대학교 개설교과목													
	이차전지반응해석	부산대학교 개설교과목													
해양배터리특론(가칭)	국립한국해양대학교 개설예정교과목														

<b>수소에너지시스템 융합전공</b>													
<b>교육비전</b>	수소 전주기 기술을 포괄하는 융합 교육을 통해 지속가능한 수소사회를 선도할 전문 인재를 양성하고, 지역 산업 발전에 기여하며, 세계적 수준의 수소 기자재 기술 개발을 견인할 교육·연구 체계 구축												
<b>교육목표</b>	수소 생산부터 활용까지 전주기 이해, 융합지식, 실무능력, 글로벌 역량을 고루 갖춘 인재 육성 목표												
<b>인재상</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 융합형·창의형·책임형·글로벌형 인재</li> <li>• 복합기술 설계 및 문제 해결, 윤리성, 국제적 감각 보유</li> </ul>												
<b>융합전공 교과목</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">교과목명</th> <th>개요</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">수소에너지시스템의이론과실제</td> <td>본 교과목에서는 수소를 에너지 매개체로 활용하기 위한 과학적 원리를 바탕으로, 수소의 생산·저장·운송·활용 전반의 기술을 포괄적으로 다룬다. 수소 관련 시스템 설계 요소 및 성능 평가 방법을 습득하고, 탄소중립 시대에 요구되는 수소에너지의 경제성 및 지속가능성 분석한다. 이를 통해 수소 기반 에너지시스템의 설계 및 타당성 평가에 필요한 이론과 응용 능력을 함양한다.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">탄소포집활용저장시스템특론</td> <td>본 교과목은 기후변화 대응을 위한 블루수소 생산과 관련된 핵심 기술인 탄소 포집, 활용, 저장(CCUS, Carbon Capture, Utilization, and Storage) 시스템에 대한 이론과 응용을 심화 학습한다. 각 기술의 정의와 범위에 대해 알아보고 해당 기술을 구현하기 위한 핵심 이론을 습득한다. 블루수소 생산과 연계된 다양한 CCUS 기술의 적용 및 개발 사례를 통해 탄소중립 사회 실현을 위한 공학적 해법을 모색한다.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">수소밸브의이론및설계</td> <td>본 교과목은 수소 에너지 시스템에서 핵심 부품인 수소 밸브의 구조, 작동 원리, 설계 요소 및 응용 기술을 종합적으로 다룬다. 고압·극저온 환경에서의 수소 특성을 고려한 밸브의 재료 선정, 누설 방지 기술, 제어 성능 및 안전성 확보 방안 등을 중심으로 학습한다. 이를 통해 수소의 생산·저장·이송·공급 과정에서 요구되는 밸브 시스템 설계 역량을 함양하고, 실제 적용 사례를 기반으로 한 실무 중심의 문제 해결 능력을 배양하는 것을 목표로 한다.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">수소저장및운송공학특론</td> <td>본 과목은 열역학, 유체역학, 열전달에 대한 기초적인 이해를 바탕으로 수소를 저장하고 운송하기 위한 기술을 다룬다. 수소의 저장 기술의 원리와 개발 현황에 대해 학습한 후, 수소의 대용량 저장 및 장거리 운송에 적합한 액체수소 및 암모니아 저장 방식에 대해 자세히 논의한다. 또한, 해당 저장 방식에 필요한 수소 액화 및 암모니아 합성 공정의 개요에 대해 이해하고 최종적으로 수소 밸류체인의 관점에서 저장 방식에 따른 수소 운송 기술과 기술적 도전 과제에 대해 학습한다.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">연료전지시스템공학특론</td> <td>본 과목은 연료전지의 작동 원리와 주요 유형(PEMFC, SOFC 등)에 대한 이해를 바탕으로, 고분자 전해질막, 촉매, 전극 등 핵심 재료의 특성과 전기화학 반응의 기초 개념까지 함께 다룬다. 아울러 연료전지 스택을 중심으로 연료공급, 공기공급, 열 및 수분 관리, 전력변환장치 등 다양한 주변기기의 역할과 상호작용을 살펴보고, 전체 시스템의 구조와 통합 운전 개념을 종합적으로 이해하는 것을 목표로 한다.</td> </tr> </tbody> </table>	교과목명	개요	수소에너지시스템의이론과실제	본 교과목에서는 수소를 에너지 매개체로 활용하기 위한 과학적 원리를 바탕으로, 수소의 생산·저장·운송·활용 전반의 기술을 포괄적으로 다룬다. 수소 관련 시스템 설계 요소 및 성능 평가 방법을 습득하고, 탄소중립 시대에 요구되는 수소에너지의 경제성 및 지속가능성 분석한다. 이를 통해 수소 기반 에너지시스템의 설계 및 타당성 평가에 필요한 이론과 응용 능력을 함양한다.	탄소포집활용저장시스템특론	본 교과목은 기후변화 대응을 위한 블루수소 생산과 관련된 핵심 기술인 탄소 포집, 활용, 저장(CCUS, Carbon Capture, Utilization, and Storage) 시스템에 대한 이론과 응용을 심화 학습한다. 각 기술의 정의와 범위에 대해 알아보고 해당 기술을 구현하기 위한 핵심 이론을 습득한다. 블루수소 생산과 연계된 다양한 CCUS 기술의 적용 및 개발 사례를 통해 탄소중립 사회 실현을 위한 공학적 해법을 모색한다.	수소밸브의이론및설계	본 교과목은 수소 에너지 시스템에서 핵심 부품인 수소 밸브의 구조, 작동 원리, 설계 요소 및 응용 기술을 종합적으로 다룬다. 고압·극저온 환경에서의 수소 특성을 고려한 밸브의 재료 선정, 누설 방지 기술, 제어 성능 및 안전성 확보 방안 등을 중심으로 학습한다. 이를 통해 수소의 생산·저장·이송·공급 과정에서 요구되는 밸브 시스템 설계 역량을 함양하고, 실제 적용 사례를 기반으로 한 실무 중심의 문제 해결 능력을 배양하는 것을 목표로 한다.	수소저장및운송공학특론	본 과목은 열역학, 유체역학, 열전달에 대한 기초적인 이해를 바탕으로 수소를 저장하고 운송하기 위한 기술을 다룬다. 수소의 저장 기술의 원리와 개발 현황에 대해 학습한 후, 수소의 대용량 저장 및 장거리 운송에 적합한 액체수소 및 암모니아 저장 방식에 대해 자세히 논의한다. 또한, 해당 저장 방식에 필요한 수소 액화 및 암모니아 합성 공정의 개요에 대해 이해하고 최종적으로 수소 밸류체인의 관점에서 저장 방식에 따른 수소 운송 기술과 기술적 도전 과제에 대해 학습한다.	연료전지시스템공학특론	본 과목은 연료전지의 작동 원리와 주요 유형(PEMFC, SOFC 등)에 대한 이해를 바탕으로, 고분자 전해질막, 촉매, 전극 등 핵심 재료의 특성과 전기화학 반응의 기초 개념까지 함께 다룬다. 아울러 연료전지 스택을 중심으로 연료공급, 공기공급, 열 및 수분 관리, 전력변환장치 등 다양한 주변기기의 역할과 상호작용을 살펴보고, 전체 시스템의 구조와 통합 운전 개념을 종합적으로 이해하는 것을 목표로 한다.
	교과목명	개요											
	수소에너지시스템의이론과실제	본 교과목에서는 수소를 에너지 매개체로 활용하기 위한 과학적 원리를 바탕으로, 수소의 생산·저장·운송·활용 전반의 기술을 포괄적으로 다룬다. 수소 관련 시스템 설계 요소 및 성능 평가 방법을 습득하고, 탄소중립 시대에 요구되는 수소에너지의 경제성 및 지속가능성 분석한다. 이를 통해 수소 기반 에너지시스템의 설계 및 타당성 평가에 필요한 이론과 응용 능력을 함양한다.											
	탄소포집활용저장시스템특론	본 교과목은 기후변화 대응을 위한 블루수소 생산과 관련된 핵심 기술인 탄소 포집, 활용, 저장(CCUS, Carbon Capture, Utilization, and Storage) 시스템에 대한 이론과 응용을 심화 학습한다. 각 기술의 정의와 범위에 대해 알아보고 해당 기술을 구현하기 위한 핵심 이론을 습득한다. 블루수소 생산과 연계된 다양한 CCUS 기술의 적용 및 개발 사례를 통해 탄소중립 사회 실현을 위한 공학적 해법을 모색한다.											
	수소밸브의이론및설계	본 교과목은 수소 에너지 시스템에서 핵심 부품인 수소 밸브의 구조, 작동 원리, 설계 요소 및 응용 기술을 종합적으로 다룬다. 고압·극저온 환경에서의 수소 특성을 고려한 밸브의 재료 선정, 누설 방지 기술, 제어 성능 및 안전성 확보 방안 등을 중심으로 학습한다. 이를 통해 수소의 생산·저장·이송·공급 과정에서 요구되는 밸브 시스템 설계 역량을 함양하고, 실제 적용 사례를 기반으로 한 실무 중심의 문제 해결 능력을 배양하는 것을 목표로 한다.											
수소저장및운송공학특론	본 과목은 열역학, 유체역학, 열전달에 대한 기초적인 이해를 바탕으로 수소를 저장하고 운송하기 위한 기술을 다룬다. 수소의 저장 기술의 원리와 개발 현황에 대해 학습한 후, 수소의 대용량 저장 및 장거리 운송에 적합한 액체수소 및 암모니아 저장 방식에 대해 자세히 논의한다. 또한, 해당 저장 방식에 필요한 수소 액화 및 암모니아 합성 공정의 개요에 대해 이해하고 최종적으로 수소 밸류체인의 관점에서 저장 방식에 따른 수소 운송 기술과 기술적 도전 과제에 대해 학습한다.												
연료전지시스템공학특론	본 과목은 연료전지의 작동 원리와 주요 유형(PEMFC, SOFC 등)에 대한 이해를 바탕으로, 고분자 전해질막, 촉매, 전극 등 핵심 재료의 특성과 전기화학 반응의 기초 개념까지 함께 다룬다. 아울러 연료전지 스택을 중심으로 연료공급, 공기공급, 열 및 수분 관리, 전력변환장치 등 다양한 주변기기의 역할과 상호작용을 살펴보고, 전체 시스템의 구조와 통합 운전 개념을 종합적으로 이해하는 것을 목표로 한다.												

<b>휴먼메타케어 융합전공</b>													
<b>교육비전</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과학적 통합과 실천을 통해 인간 중심의 건강한 장수사회를 선도하는 글로벌 융합 인재 양성</li> </ul>												
<b>교육목표</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다학제적 지식의 습득</li> <li>• 과학적 기반의 실천 역량 강화</li> <li>• 디지털 헬스케어 기술 습득</li> <li>• 글로벌 협력 및 윤리의식 강화</li> </ul>												
<b>인재상</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 융합형 전문가</li> <li>• 실천적 리더</li> <li>• 글로벌 커뮤니케이터</li> <li>• 윤리적 헬스 디자이너</li> </ul>												
<b>융합전공 교과목</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">교과목명</th> <th>개요</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>기술창업</td> <td>기술 기반의 창업에 필요한 기본적인 지식, 창업 아이템에 대한 시장성을 기반으로 다양한 평가 방법을 연구에 적용하는 기술, 전문가의 멘토링 및 세미나를 통하여 기술 기반의 창업에 필요한 다양한 기법 등을 학습하여 창업에 대한 생존 경쟁력을 확보하고자 한다.</td> </tr> <tr> <td>재생의학</td> <td>의료정보를 활용한 최근 연구동향에 대해 고찰하고, 보건의료 분야의 연구 및 자료 분석에 필요한 연구 설계, 자료 수집, 분석 방법, 결과 해석 등에 관련된 연구방법론을 익히고 습득한다.</td> </tr> <tr> <td>유전체안정성조절</td> <td>본 강의는 세포 내에서 발생하는 다양한 DNA 손상 원인과 이로부터 유전체를 보호·복구하는 주요 분자 메커니즘인 DNA repair의 작동원리 및 조절 기전을 심층적으로 다룬다.  또한 유전체 불안정성이 암·퇴행성 질환 등 질병 발병과 어떻게 연관되는지 최신 연구 동향과 실험 기법을 통해 탐구하고, 유전체 안정성 조절 인자를 표적하는 치료 전략과 약물 개발 사례를 고찰하여 기초연구에서 임상 응용까지의 통합적 이해를 목표로 한다.</td> </tr> <tr> <td>진단검사의학검체품질관리</td> <td>진단검사의학의 핵심 개념인 검체 기반 진단의 정확성과 신뢰성 확보를 위한 품질관리의 이론과 실제를 학습하는 것을 목표로 한다.  혈액, 소변, 체액, 조직 등 다양한 인체 검체의 특성과 전처리, 보관조건, 분석 전 오류 관리에 대한 지식을 바탕으로 검사실 품질관리시스템 (Laboratory quality management system, QMS)의 구성 요소 및 적용 사례를 다룬다.  또한 고품질 생물학적 검체의 장기 보존을 위한 검체 바이오뱅크 (Biobanking)의 원칙, 운영 그리고 연구자료로의 활용방법을 학습한다.</td> </tr> <tr> <td>고급신호전달경로연구법</td> <td>세포치료제, 유전자치료제, 항체의약품, 펩타이드의약품, PROTAC, ADC, 오가노이드 등 첨단 바이오의약품 개발을 위한 타겟 유전자 발굴의 기초가 되는 다양한 신호전달경로를 학습하고 이를 바탕으로 CAR기술, CRISPR-Cas9과 같은 유전자 도입법 등을 적용한 최선 의약품 및 연구 동향을 학습한다.</td> </tr> </tbody> </table>	교과목명	개요	기술창업	기술 기반의 창업에 필요한 기본적인 지식, 창업 아이템에 대한 시장성을 기반으로 다양한 평가 방법을 연구에 적용하는 기술, 전문가의 멘토링 및 세미나를 통하여 기술 기반의 창업에 필요한 다양한 기법 등을 학습하여 창업에 대한 생존 경쟁력을 확보하고자 한다.	재생의학	의료정보를 활용한 최근 연구동향에 대해 고찰하고, 보건의료 분야의 연구 및 자료 분석에 필요한 연구 설계, 자료 수집, 분석 방법, 결과 해석 등에 관련된 연구방법론을 익히고 습득한다.	유전체안정성조절	본 강의는 세포 내에서 발생하는 다양한 DNA 손상 원인과 이로부터 유전체를 보호·복구하는 주요 분자 메커니즘인 DNA repair의 작동원리 및 조절 기전을 심층적으로 다룬다.  또한 유전체 불안정성이 암·퇴행성 질환 등 질병 발병과 어떻게 연관되는지 최신 연구 동향과 실험 기법을 통해 탐구하고, 유전체 안정성 조절 인자를 표적하는 치료 전략과 약물 개발 사례를 고찰하여 기초연구에서 임상 응용까지의 통합적 이해를 목표로 한다.	진단검사의학검체품질관리	진단검사의학의 핵심 개념인 검체 기반 진단의 정확성과 신뢰성 확보를 위한 품질관리의 이론과 실제를 학습하는 것을 목표로 한다.  혈액, 소변, 체액, 조직 등 다양한 인체 검체의 특성과 전처리, 보관조건, 분석 전 오류 관리에 대한 지식을 바탕으로 검사실 품질관리시스템 (Laboratory quality management system, QMS)의 구성 요소 및 적용 사례를 다룬다.  또한 고품질 생물학적 검체의 장기 보존을 위한 검체 바이오뱅크 (Biobanking)의 원칙, 운영 그리고 연구자료로의 활용방법을 학습한다.	고급신호전달경로연구법	세포치료제, 유전자치료제, 항체의약품, 펩타이드의약품, PROTAC, ADC, 오가노이드 등 첨단 바이오의약품 개발을 위한 타겟 유전자 발굴의 기초가 되는 다양한 신호전달경로를 학습하고 이를 바탕으로 CAR기술, CRISPR-Cas9과 같은 유전자 도입법 등을 적용한 최선 의약품 및 연구 동향을 학습한다.
	교과목명	개요											
	기술창업	기술 기반의 창업에 필요한 기본적인 지식, 창업 아이템에 대한 시장성을 기반으로 다양한 평가 방법을 연구에 적용하는 기술, 전문가의 멘토링 및 세미나를 통하여 기술 기반의 창업에 필요한 다양한 기법 등을 학습하여 창업에 대한 생존 경쟁력을 확보하고자 한다.											
	재생의학	의료정보를 활용한 최근 연구동향에 대해 고찰하고, 보건의료 분야의 연구 및 자료 분석에 필요한 연구 설계, 자료 수집, 분석 방법, 결과 해석 등에 관련된 연구방법론을 익히고 습득한다.											
	유전체안정성조절	본 강의는 세포 내에서 발생하는 다양한 DNA 손상 원인과 이로부터 유전체를 보호·복구하는 주요 분자 메커니즘인 DNA repair의 작동원리 및 조절 기전을 심층적으로 다룬다.  또한 유전체 불안정성이 암·퇴행성 질환 등 질병 발병과 어떻게 연관되는지 최신 연구 동향과 실험 기법을 통해 탐구하고, 유전체 안정성 조절 인자를 표적하는 치료 전략과 약물 개발 사례를 고찰하여 기초연구에서 임상 응용까지의 통합적 이해를 목표로 한다.											
	진단검사의학검체품질관리	진단검사의학의 핵심 개념인 검체 기반 진단의 정확성과 신뢰성 확보를 위한 품질관리의 이론과 실제를 학습하는 것을 목표로 한다.  혈액, 소변, 체액, 조직 등 다양한 인체 검체의 특성과 전처리, 보관조건, 분석 전 오류 관리에 대한 지식을 바탕으로 검사실 품질관리시스템 (Laboratory quality management system, QMS)의 구성 요소 및 적용 사례를 다룬다.  또한 고품질 생물학적 검체의 장기 보존을 위한 검체 바이오뱅크 (Biobanking)의 원칙, 운영 그리고 연구자료로의 활용방법을 학습한다.											
고급신호전달경로연구법	세포치료제, 유전자치료제, 항체의약품, 펩타이드의약품, PROTAC, ADC, 오가노이드 등 첨단 바이오의약품 개발을 위한 타겟 유전자 발굴의 기초가 되는 다양한 신호전달경로를 학습하고 이를 바탕으로 CAR기술, CRISPR-Cas9과 같은 유전자 도입법 등을 적용한 최선 의약품 및 연구 동향을 학습한다.												

휴먼메타케어기능성소재학	기능성식품의 생리활성물질을 메타케어, 개인맞춤 건강관리 관점에서 접근하여 이에 관한 이론을 강의한다.
맞춤영양관리	본 교과목은 개인의 유전체, 대사 특성, 장내미생물, 생체지표, 식사섭취 및 생활습관 정보를 기반으로 질병 예방 및 건강 증진을 위한 최적의 영양전략을 설계하는 내용을 다룬다.
마이크로바이옴과노화조절	본 교과목에서는 인간의 노화 과정에 있어 장내미생물의 역할과 그 조절 가능성에 대한 최신 지식과 응용 전략의 이해를 목표로 하며, 장내미생물의 구성과 기능 변화가 노화 생리 및 만성질환에 미치는 영향을 탐구한다.
의료정보연구방법론	의료정보를 활용한 최근 연구동향에 대해 고찰하고, 보건의료 분야의 연구 및 자료 분석에 필요한 연구 설계, 자료 수집, 분석 방법, 결과 해석 등에 관련된 연구방법론을 익히고 습득한다.
뇌건강평가및재활	<p>뇌건강에 대한 배경지식과 평가방법 및 뇌건강 증진 및 재활 방법 이론을 학습하고 실습을 통해 관련분야 직무역량을 강화하는 것은 향후 건강관리 분야의 전문가로 성장하는 데 매우 중요하다.</p> <p>뇌인지 기능을 이해하고 이를 정확하게 측정하기 위한 최신 방법론을 공부하고 연습한다. 또한 뇌건강 손상 시 재활을 통해 인지를 포함한 뇌건강을 회복하는 방법을 학습하고 연습한다.</p> <p>이 교과를 통해 노화나 퇴행성 뇌질환으로 인한 뇌기능 저하를 정확하게 측정하고 재활하는 것을 연습함으로써 현장에서 최적의 맞춤형 서비스를 제공할 수 있는 기초를 마련한다.</p>
운동과헬스케어연구법	<p>스포츠 및 헬스케어 영역에서의 과학적 탐구와 실증 연구 수행 능력을 목표로 하며, 양적·질적 연구방법, 실험 설계, 변수 정의, 측정도구 활용, 통계 분석, IRB 등 연구 윤리까지 아우른다.</p> <p>팀티칭 체계를 통해 각 교수자의 전문성을 기반으로 문헌분석, 설계, 데이터 수집, 해석, 결과보고서 작성까지 전 주기를 경험한다.</p>
스포츠헬스케어경험과 몰입디자인	<p>이 과목은 운동 및 헬스케어 상황에서의 이용자 몰입 경험을 중심으로, 스포츠 콘텐츠 설계, 인터랙션 경험 디자인, 피드백 시스템 구조화 등을 다룬다.</p> <p>디지털 헬스 서비스와 웨어러블 기술의 발전에 따라 변화하는 사용자 중심 UX 설계와 정서적 몰입 요소, 지속참여를 유도하는 미적·심리적 메커니즘을 실습 중심으로 학습한다.</p>